

<<电工学及电气设备>>

图书基本信息

书名：<<电工学及电气设备>>

13位ISBN编号：9787508459455

10位ISBN编号：7508459458

出版时间：2008-11

出版时间：中国水利水电出版社

作者：侯树文 编

页数：227

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<电工学及电气设备>>

前言

第四版前言 本书是在第三版基础上修订而成，可以作为水利工程、农业水利、港航工程、水利水电建筑等专业的通用教材，也可以作为其它有关专业的教学用书。

在长期的教学实践中，本书的结构与内容得到了老师和同学们的充分肯定。所以本次修订更加注重概念的表达和叙述的流畅，使之理论更加严谨，学习更具有可读性。同时，对书中的部分内容进行了必要的修改和补充，以期更能满足教学要求。

本书的修订工作全部由侯树文完成，值此本书修订之际，编者向多年来关心和使用本书的老师和同学们致以诚挚的谢意！

对于本书的不妥之处，恳请批评指正。

编者 2008年9月

<<电工学及电气设备>>

内容概要

本书是《电工学及电气设备》第四版，也是普通高等教育“十一五”国家级规划教材。全书共分十一章，内容包括电路原理、电子技术、变压器、电机和电气设备等。

本书是高等学校水利工程、农田水利、港航工程、水利水电建筑工程等专业的通用教材，也可作为其他有关专业的教学用书。

本书还可供中等专业学校师生和有关工程技术人员参考。

<<电工学及电气设备>>

书籍目录

第四版前言 第一版前言 第二版前言 第三版前言 第一章 电路分析基础 第一节 电路的基本概念 第二节 电压源、电流源及等效变换 第三节 基尔霍夫定律 第四节 电路的基本分析方法 第五节 电路的基本定理 第六节 一阶电路的时域响应 小结 思考题与习题一 第二章 正弦交流电路 第一节 正弦交流电的基本概念 第二节 正弦交流电的相量表示 第三节 单一元件的交流电路 第四节 单相交流电路分析 第五节 三相交流电路的基本概念 第六节 三相交流电路分析 小结 思考题与习题二 第三章 基本电子器件 第一节 半导体的类型及导电性 第二节 PN结与半导体二极管 第三节 双极型半导体三极管及特性 第四节 绝缘栅场效应管简介 小结 思考题与习题三 第四章 放大电路基础及应用 第一节 基本放大电路分析 第二节 微变等效电路分析法 第三节 差动放大电路 第四节 运算放大器及电路分析 第五节 电源电路 小结 思考题与习题四 第五章 数字电路基础及应用 第一节 基本门电路 第二节 逻辑关系表达及运算 第三节 组合逻辑电路 第四节 基本触发器 第五节 时序逻辑电路 第六节 数字逻辑芯片及应用 第七节 电子电路计算机仿真与设计简介 小结 思考题与习题五 第六章 变压器 第一节 变压器及其工作原理 第二节 变压器的运行 第三节 三相变压器的参数及意义 第四节 特殊变压器 小结 思考题与习题六 第七章 异步电动机 第一节 三相异步电动机及工作原理 第二节 三相异步电动机的电磁转矩 第三节 三相异步电动机的运行 小结 思考题与习题七 第八章 同步电机 第一节 同步发电机概述 第二节 同步发电机的龟枢反应 第三节 同步发电机的并网运行 第四节 同步电动机 第五节 同步电机的励磁 小结 思考题与习题八 第九章 电力系统的基本概念 第一节 电力系统及电力系统的额定电压 第二节 电力系统短路的基本概念 第三节 电力系统中性点的运行方式 小结 思考题与习题九 第十章 电气设备 第一节 概述 第二节 水轮发电机 第三节 电力变压器 第四节 开关电器 第五节 电压互感器和电流互感器 第六节 载流导体和绝缘子 第七节 电气设备的防雷保护与接地 小结 思考题与习题十 第十一章 电气主接线和自用电 第一节 电气主接线 第二节 自用电及接线 第三节 电气二次回路的概念 小结 思考题与习题十一 参考文献

<<电工学及电气设备>>

章节摘录

第一章 电路分析基础 本章内容是《电工学及电气设备》的理论基础，其中所介绍的基本概念，基本定理、定律及对电路的分析与计算方法，在交流电路及后续内容中，都具有普遍的适用性。因此，本章内容占有十分重要的位置。

第一节 电路的基本概念 一、电路的组成及作用 实际电路形式各异、数量繁多，但概括起来电路是由电工设备和器件所组成。

电工设备和器件都是构成电路的元件。但是，在分析、研究电路问题时，并不注重这些元件的结构和形状，而是把它们加以科学地抽象，用电路符号来表示。

这些电路符号表示了不同类型元件电气性能的一般性和普遍性。

<<电工学及电气设备>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>